

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE.

MINISTÈRE DU COMMERCE ET DE L'INDUSTRIE.

DIRECTION DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE.

## BREVET D'INVENTION.

Gr. 5. — Cl. 3.

N° 818.717

Perfectionnement apporté aux joints universels homocinétiques.

M. CARRIER Claudius, Antoine, Joseph résidant en France (Seine).

Demandé le 4 mars 1937, à 13<sup>h</sup> 21<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré le 21 juin 1937. — Publié le 2 octobre 1937.

La présente invention est relative aux joints universels homocinétiques utilisés pour un mouvement de rotation d'un arbre à un autre, pouvant avec le premier avoir une inclinaison variable; et assurer à l'arbre conduit des déplacements angulaires constamment égaux à ceux de l'arbre conducteur.

L'invention démontre deux genres de réalisation : l'un à centre distinct, l'autre à centre confondu; tout en adaptant le même mécanisme de commande central.

La fig. 1 représente une coupe longitudinale du joint avec arbres braqués.

La fig. 2 représente une coupe en plan de la fig. 1.

La fig. 3 représente une coupe de face des fig. 1 et 2.

La fig. 4 représente une coupe longitudinale selon un deuxième mode de réalisation.

La fig. 5 représente une coupe en plan de la fig. 4.

Dans l'exemple présenté fig. 1, désigne la fourche 1 ou mâchoire, solidaire de l'arbre conducteur 2 et de l'arbre conduit 3. Chacune de ces fourches reçoivent à l'intérieur un croisillon formé d'un corps 4 et d'un axe 5. L'assemblage des fourches 1 à l'axe 5 des croisillons est effectué par des roulements à aiguilles 6. Les tourillons 7 du croisillon reçoivent également des roulements à aiguilles 8 dont l'extérieur vient se loger

dans une pièce cylindrique 9 formant mâchoire.

L'assemblage des pièces 9 est effectué par un manchon cylindrique 10 formant carter, ces pièces sont maintenues par des vis 11 et un clavetage 12.

Le carter 10 est muni d'un orifice *a*, permettant la lubrification du mécanisme central. Des calottes 13 sont placées sur les arbres 2 et 3, viennent, par l'action d'un ressort 14 s'appliquer sur la partie sphérique du carter 10. L'étanchéité du carter est assurée par un bourrage B en feutre, serré entre le carter 10 et la calotte 13. Le mécanisme central est constitué par une pièce 15 de forme cylindrique, sa partie extérieure vient se mouvoir dans une gorge 16. A l'intérieur de la pièce 15 viennent coulisser des dés 17 dont l'intérieur reçoit une rotule 18 attenant aux fourches 1, et solidaire des arbres 2 et 3. La fig. 3 est une coupe des fig. 1 et 2 démontrant une position de la pièce centrale 15, dans la gorge de guidage 16. La fig. 4 et 5 représente une seconde réalisation de l'invention.

Dans l'exemple désigné figurent deux pièces intermédiaires 19 et 20, leur assemblage est effectué par un roulement à aiguilles 22 placé sur le tourillon 21 de la pièce intermédiaire 19, l'extérieur du roulement 22 vient se loger dans l'évidement 23 de la pièce intermédiaire 20. L'assemblage des

Prix du fascicule : 6 francs.

pièces 19 et 20 sur les fourches 27 et 28 toutes deux solidaires des arbres 29 et 30 s'effectuent par l'intermédiaire des roulements à aiguilles 25 et 26; ces roulements  
5 sont placés sur les tourillons 23 et 24 qui possèdent les pièces intermédiaires 19 et 20.

L'emploi des roulements du type à aiguille est indiqué par le fait que chacun forme un ensemble étanche. Un orifice G est effectué  
10 dans l'axe 31 pour la lubrification du mécanisme central. Dans le fonctionnement du joint, les arbres portant dans leurs évidements les sphères 37, font, par leurs inclinaisons pivoter dans la cuvette 38 la sphère  
15 36, par sa conjugaison aux pièces 34, elle lui imprime un mouvement d'oscillation latéral, ce qui permet aux pièces intermédiaires de rester constamment dans le plan bissecteur de l'angle formé par les arbres.

#### 20 RÉSUMÉ.

Joint universel destiné à la transmission d'un mouvement de rotation entre deux arbres, dont les axes sont amenés à former un angle d'amplitude variable, et particulière-  
25 ment applicable à l'entraînement des roues avant des véhicules automobiles, étant principalement caractérisé par les particularités suivantes séparément ou en combinaison.

Il comprend essentiellement pour la pre-

mière réalisation, de deux fourches solidaires 30 l'une de l'arbre conducteur, l'autre de l'arbre conduit.

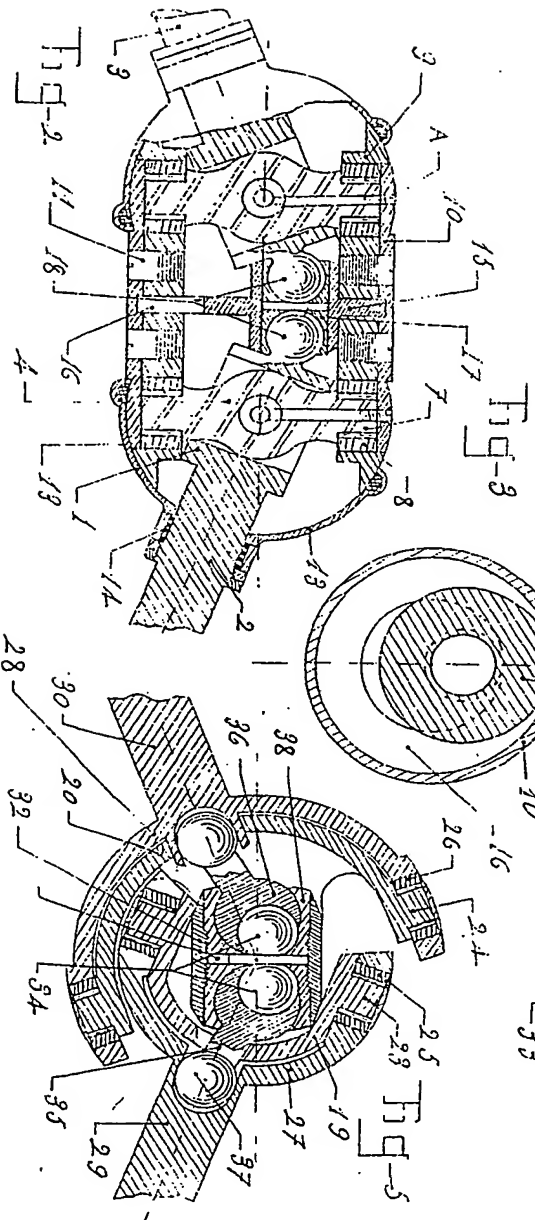
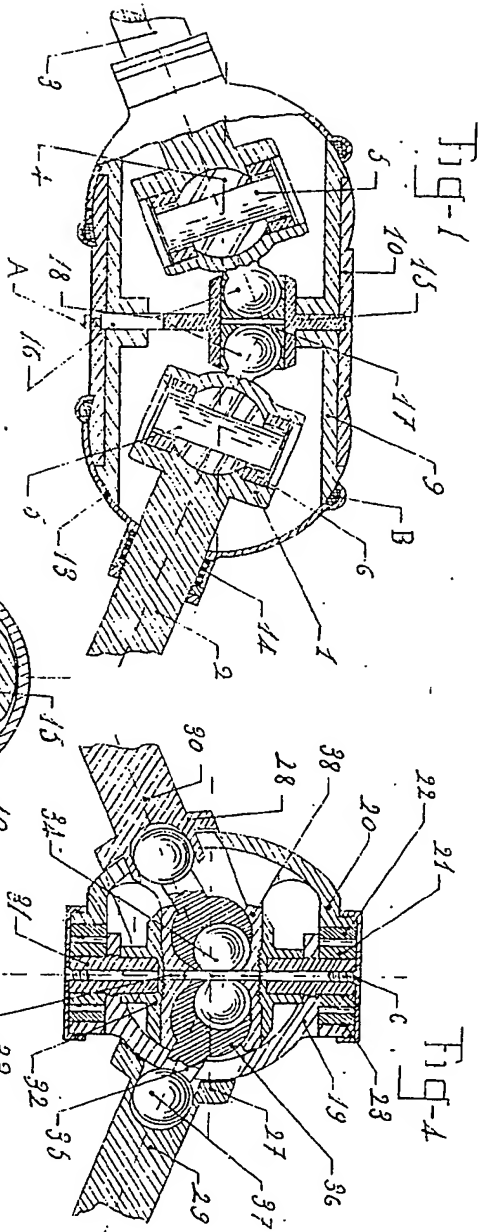
Deux croisillons articulés respectivement par deux de leurs branches dans ces fourches; de deux pièces cylindriques accouplées for- 35 mant double mâchoire dans laquelle viennent tourillonner les branches perpendiculaires de chaque croisillon.

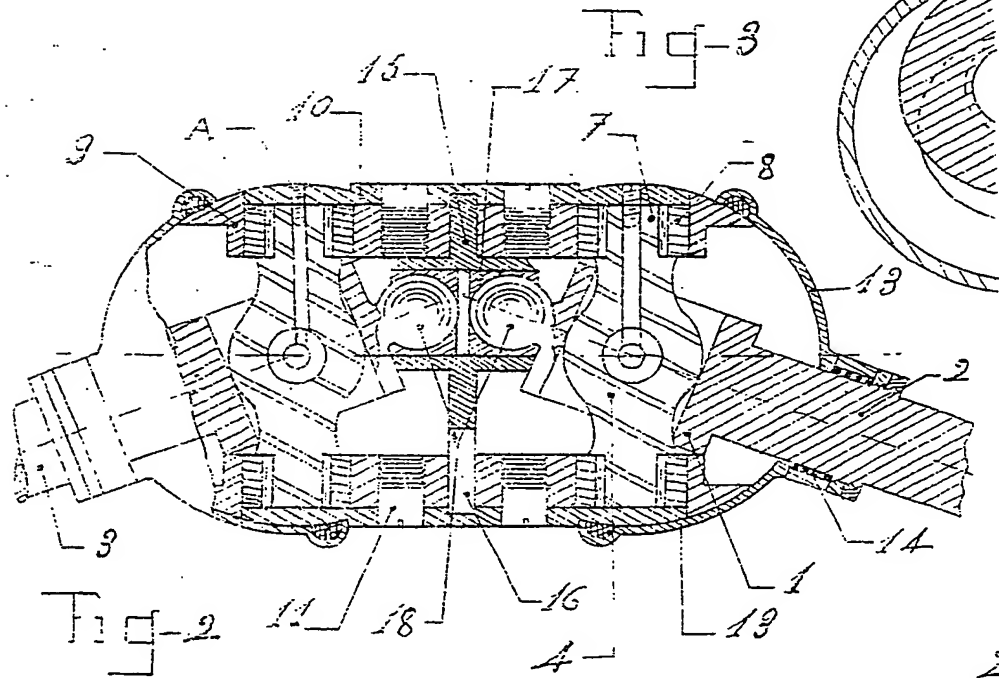
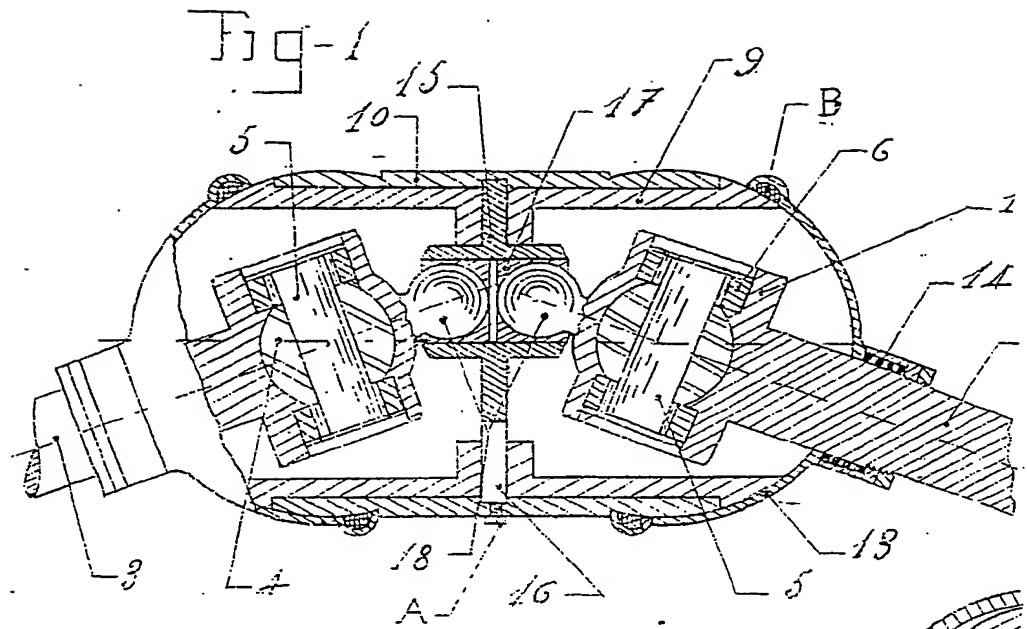
Un deuxième mode de réalisation dont les articulations s'effectuent que sur trois points 40 axiaux, tout en donnant le résultat du double joint à la cardan.

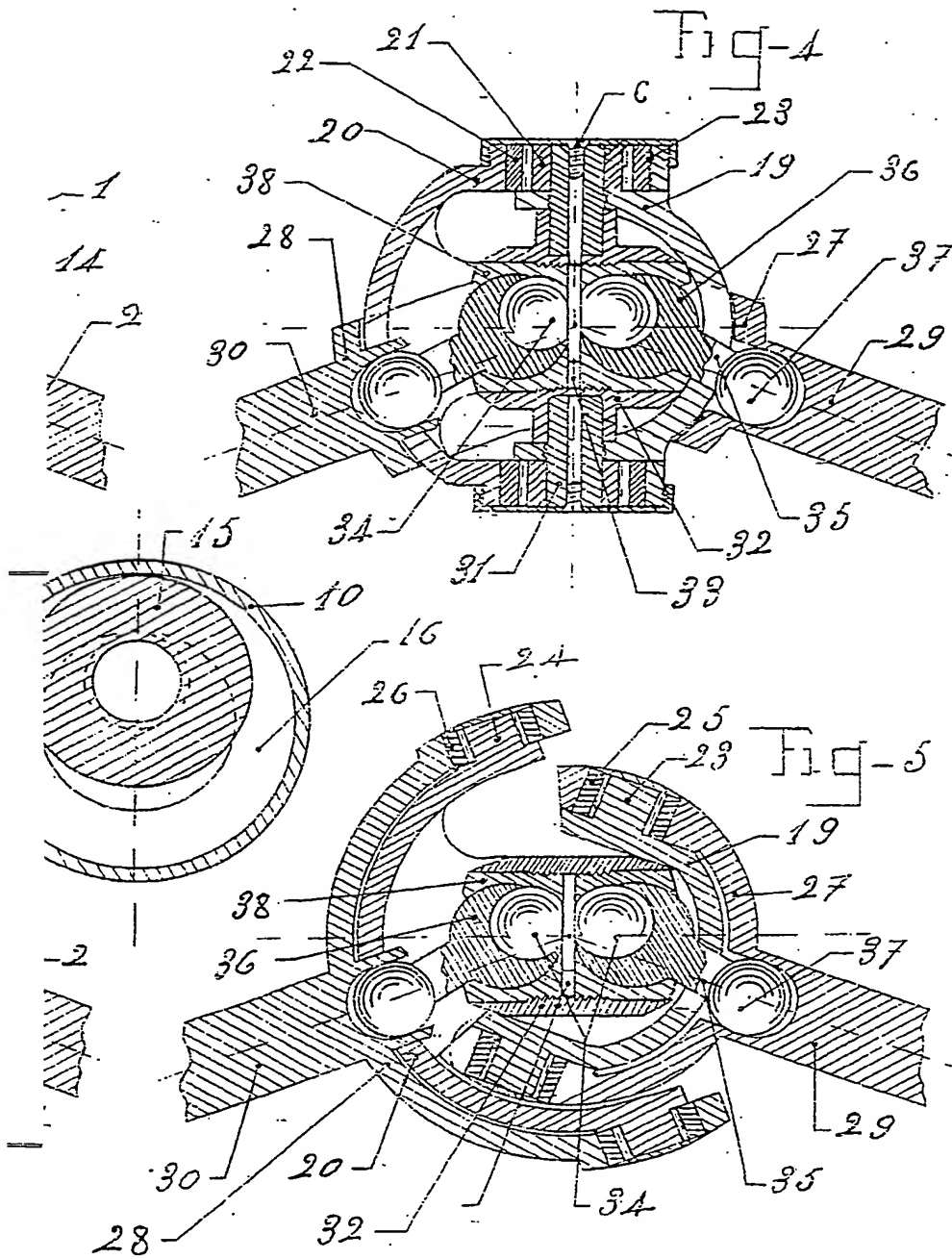
Ce joint est constitué de deux pièces intermédiaires articulées entre elles à l'aide de roulement à aiguille, sur ces pièces intermé- 45 diaires viennent tourillonner deux fourches, solidaires des arbres.

Pour ces deux réalisations est placé au centre du joint, un mécanisme formé d'un corps dont l'intérieur renferme des genouil- 50 lières, qu'actionnent les arbres lors de leurs inclinaisons. Ce corps vient prendre place dans une gorgé formant glissière; ce qui, dans le fonctionnement du joint permet aux arbres de rester constamment dans le plan 55 bissecteur.

CARRIER Claudius, Antoine, Joseph.







CASO ..... R. 44253  
DOM. B. V. EUROPEO  
N° 4425002.5  
NOME BONDIOLI EM  
OPPOSIZIONE